

MODERNWATER

RaPID Assay®

多环芳烃

RaPID Assay®采用酶免疫分析法进行现场或实验室的快速检测。该产品可以用在土壤或水体修复、评估、工业测试等领域。

检测结果类型

- 定量，半定量或定性数据

可检测样本量

- 100次装试剂盒（可以检测80个以上的样本）

检测范围

- 土壤：菲 0.2ppm到5ppm
- 水：菲 2.66ppb到66.5ppb
- 稀释可扩大检测范围
- 如需得到总多环芳烃数据需要现场进行校正

样品准备

- 土壤样本需要事先通过样品提取套装（单独销售）进行采集
- 样品提取套装可以用甲醇对12个土壤样本进行萃取
- 水体样本必须用3:1的甲醇进行稀释防止吸附损失

取样时间

- 土壤萃取时间一般为两分钟一个样品，检测时间为60分钟

- 快速的现场检测方法，可以用于检测土壤和水体样本
- 高精度的定量数据
- 60分钟内可得到检测结果
- 同时最多可检测50个样本
- 磁性免疫颗粒法
- 可以提供培训
- 符合EPA SW-846 Method#4035 标准



MODERNWATER



China: +86 (0)21 6230 6747
US: +1 302 669 6900
UK: +44 (0)1483 696 030
www.modernwater.com
info@modernwater.co.uk

特异性

下表是土壤中可能含有的总PAH（包括16种PAH化合物）清单，每种有三个校准水平，可以和GC 8270 或 HPLC method 8310得到结果进行比较。

土壤中总PAH (PPM)			
污染物	Std. 1 equiv.	Std. 2 equiv.	Std. 3 equiv.
杂芬油	0.04	0.3	1.0
煤焦油	0.04	0.2	1.0
柴油	0.01	0.1	0.4
航空燃油	0.15	0.8	4.0
#1 汽油	0.15	0.8	4.0
#2 汽油	0.01	0.1	0.5
#4 汽油	0.01	0.05	0.25
#5,6汽油	0.01	0.03	0.1

PAH检测试剂盒不能区分菲和其他多环芳烃。下表说明了各种化合物的定量限 (LOQ) - 得到准确数据的最低标准。IC50是指可以阻止阴性控制产生一半颜色的浓度。也可以用于计算类似化合物的交叉反应。

土壤中总PAH (PPM)		
化合物	LOQ	IC50 Total
菲	0.20	1.65
F荧蒽	0.057	0.47
苯并(a)蒽	0.084	0.69
蒽	0.093	0.77
屈	0.095	0.78
葱	0.133	1.10
茛苳 (1,2,3-Cd) 蒽	0.33	2.72
苯并(a)葱	0.344	2.84
芴	0.43	3.52
苯并(b)荧蒽	0.66	5.42
危	5.42	44.7
苯并(k)荧蒽	6.35	52.4
危烯	8.3	68.8
苯并亚	>12.12	>100
萘	>12.12	>100
二苯并蒽	>12.12	>100

检测试剂盒配件清单

- 涂有抗体的磁性粒子，足够100支检测试管的使用量
- 稀释液，洗液，酶结合物，显色液和抑制液
- 2, 10 和 50 ppb浓度的菲标准物
- 25 ppb菲浓度的检测控制液
- 一次性试管
- 产品说明书

存贮和注意事项

- 保质期一年，有效时间详见包装袋
- 试剂不使用时需要在4-8摄氏度条件下低温保存
- 如当天使用，可存放在18到27摄氏度中
- 测试前需要回温到18-27摄氏度
- 避免阳光直射

检测所需材料

- | | |
|---------------------|-----------|
| • PAH试管套装 | 编号 A00157 |
| • 样本萃取套装（仅用于土壤样本制备） | A00160EA |

检测所需设备

- | | |
|----------------|--------------------------|
| • RAPID检测附件包包含 | 6050100(p)
6997010(r) |
|----------------|--------------------------|

RPA- II® RaPID分析仪

- | | |
|-------------------|---------|
| RPA- II® RaPID分析仪 | 6000081 |
| 打印机 | 6000082 |
| 磁性分离架 | A00004C |
| 连续式移液管 | A00008 |
| 可调容量移液管 | A00176 |
| 漩涡混合器 | A00014 |
| 便携式天平 | A00131 |
| 数字计时器 | A00015 |
| • 连续式移液管吸头 | A00009 |
| • 可调容量移液管吸头 | A00013 |

其他推荐材料

- 乳胶手套
- 固体液体废物桶
- 计算器
- 可擦拭试管的吸水纸
- 马克笔

p代表可购买，r代表可租用